

[translation]

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE (KR)

(12) KOREAN PATENT LAID-OPEN PUBLICATION (A)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
G06F 17/60

(11) Laid-Open Publication No.: 2000-0024216  
(43) Laid-Open Publication Date: May 6, 2000

---

(21) Application No.: 10-2000-0004471  
(22) Filing Date: January 29, 2000

---

(71) Applicant: YOU, SE HYUNG  
(72) Inventor: YOU, SE HYUNG

---

(54) Title: A Payment Agency System for Electronic Transaction based on the Network and a Method for Operating the Same

## **English translation of Korean Laid-Open Publication Patent No. 2000-24216**

### **Abstract**

The present invention is directed to a payment agency system for electronic transaction based on the network. The object of the invention is to solve the security problem of exposing personal credit information on an electronic payment, which prevents the promotion of the electronic transaction and to solve excessive burden of the settlement cost. Accordingly, the invention provides the payment agency system for electronic transaction based on the network, which can establish an efficient and reliable electronic transaction market.

The invention comprises the steps of, on the electronic transaction between the buyer computer (20) and the seller computer (30), verifying a purchase by an unique e-mail address provided to the buyer computer (20) by the payment agency computer (10) and transmitting a transaction authentication message to the seller computer; by the seller computer, receiving the transaction authentication message and delivering the purchase; by the buyer computer, receiving the purchase and transmitting a message acknowledging the safe receipt of the purchase to the payment agency computer (10); and by the payment agency computer (10), paying the cost to the seller computer and requesting the cost to the buyer computer.

## **Drawings**

### FIG. 1

10: Payment agency computer

20: Buyer Computer

30: Seller Computer

On-Line Ordering System (Internet, PC communication, etc.)

A. Order List

### FIG. 2

S10: Payment Agency Service for Buyer

Member Registration/Unique E-mail Address Provision

S20: Payment Agency Service for Seller

Franchise Contract

S30: Purchase Order of Buyer Using Payment Agency Service

S40: Transmitting Purchase and Buyer Information to Seller/Payment Agency Server

S50: Transmitting E-mail Requesting the Verification of the Purchase to the Unique E-mail Address of the Buyer

S60: Transmitting the Message Verifying the Purchase of the Buyer to the Payment Agency's Computer

S70: Transmitting Transaction Authentication Message to Buyer and Seller

S80: Delivering Product

S90: Payment Agency of Cost of Product to Seller

S100: Receiving Cost of Product from Buyer

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 17/60(조기공개)

(11) 공개번호 특2000-0024216  
(43) 공개일자 2000년05월06일

(21) 출원번호 10-2000-0004471  
(22) 출원일자 2000년01월29일  
(71) 출원인 유세형  
서울특별시 동대문구 장안동 189-22번지  
(72) 발명자 유세형  
서울특별시동대문구장안동189-22  
(74) 대리인 김국남

심사청구 : 있음

(54) 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템 및 그운용방법

요약

본 발명은 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템에 관한 것으로서, 전자상거래의 활성화에 걸림돌이 되고 있는 온라인결제행위시 개인신용정보가 누출되는 보안상 문제점과 결제비용의 과도한 부담을 해결할 수 있도록 하며, 이에 따라, 효율적이고 신뢰성있는 전자상거래시장을 확립할 수 있도록 한 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템을 제공하는데 목적이 있다.

본 발명은 구매자용 컴퓨터(20)와 판매자용 컴퓨터(30)의 전자상거래시, 지불대행사용 컴퓨터(10)에서 구매자용 컴퓨터(20)에 부여한 고유 이메일주소에 의해 본인의 구매임을 확인한 후, 판매자용 컴퓨터(30)로 거래인증 메시지를 송신하며; 거래인증 메시지를 송신받은 판매자용 컴퓨터(30)에서 상품을 배송하면, 그 상품을 수취한 구매자용 컴퓨터(20)에서 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로 상품의 안전한 수취를 확인시켜 주는 메시지를 전송하고, 여기서, 지불대행사용 컴퓨터(10)에서 판매자용 컴퓨터(30)로 상품지불을 한 다음, 상기 구매자용 컴퓨터(20)로부터 구매상품의 대금을 지급받도록 구성된다.

대표도

도2

색인어

전자상거래, 지불대행 시스템, 네트워크 기반의 지불대행방법.

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템을 나타내는 구성도.

도 2는 본 발명에 따른 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템 운용방법을 나타내는 흐름도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

10:지불대행사용 컴퓨터, 20:구매자용 컴퓨터, 30:판매자용 컴퓨터.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템에 관한 것으로서, 더 상세하게는, 고유 이메일 주소에 의해 구매자의 신용 정보를 확보하고 있는 지불대행사에서, 구매자와 판매자의 거래를 확인, 통제 및 지불대행을 하도록 구성함으로써, 전자상거래의 활성화에 걸림돌이 되고 있는 온라인결제행위시 개인신용정보가 누출되는 보안상 문제점과 결제비용의 과도한 부담을 해결할 수 있도록 하며, 이에 따라, 효율적이고 신뢰성있는 전자상거래시장을 확립할 수 있도록 한 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템에 관한 것이다.

최근 급속한 발전을 이루고 있는 온라인 전자상거래는, 인터넷이나 통신을 통하여 물건을 구매하는 거래방식으로서, 소비자는 상품매장에 직접 가지 않고서도 원하는 상품을 선택하여 구입할 수 있으며, 판매자는

다수의 상품매장을 설립하지 않고, 많은 소비자에 상품을 판매할 수 있는 장점, ...는 것이다.

이러한 전자상거래는, 인터넷의 급속한 발전과 더불어 절대적인 가치와 성장성을 가지게 됨에 따라, 이미 주류로서의 무한한 가치를 가진 시장을 형성하게 되었다.

지금까지의 전자상거래에 관련한 결제방식은 종래의 무통장입금이나 단순한 신용카드를 통한 지불방식이 주로 이용되고 있으며, 이를 좀 더 발전시켜 보안성을 높인 전자지갑에 의한 방식 등의 다양한 암호화된 결제방식이 계속적으로 개발되고 있으며, 더불어, 소액결제에 적합한 전자화폐도 다양하게 개발되고 있다. 이러한 여러 종류의 결제서비스는 각기 장단점을 갖는 것으로서, 각각이 서로 다른 타겟 시장을 갖은 상태에서 공존하고 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 지금까지의 전자상거래는 온라인상에서 주문된 상품의 대금결제가 이루어진 후 상품이 배송되도록 구성됨으로써, 개인(구매자)의 입장에서 대금결제시 입력한 개인의 신용정보가 누출되거나, 사기거래에 따른 거래위험성이 있었으며, 전자상거래업체(판매자)의 입장에서 별도의 결제시스템과 보안시스템을 갖추어야 하는 등 높은 추가 비용을 부담하여야 함으로써, 전자상거래의 장점중 하나인 저비용에 따른 저가격의 이점을 충분히 활용할 수 없게 되어 전자상거래 시장 전체의 위축을 야기시키게 되는 문제점이 있었다.

특히, 중소규모의 소상공인의 경우에는 직접적으로 신용카드사와 가맹점계약을 맺는 것이 쉽지 않고, 수수료 측면에서도 높게 차등적용을 받게 되는 어려움이 있을 뿐만 아니라, 개인 신용정보가 유출되는 보안상 문제도 간과할 수 없기 때문에, 대부분의 중소 소상공인은, 전문적인 결제대행업체의 서비스를 이용함으로써 이중의 비용부담을 안을 수밖에 없었으며, 이로 인해 가격경쟁력이 크게 떨어지게 되는 문제점이 있었다.

또한, 최근에 여러 유형으로 개발되고 있는 전자화폐는, 이용자가 수수료의 부담으로부터 벗어날 수 있는 장점을 갖는 지불수단이나, 화폐의 특성상 그 사용 한도금액이 소액으로 한정될 수밖에 없는 것이며, 정보제공업 등의 소규모 결제수단으로나 이용될 수 있는 것이며, 보편적인 전자상거래 결제수단으로 이용하기 어려운 것이었다.

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 구매자와 판매자의 전자상거래에 의한 거래시, 고유 이메일주소에 의해 구매자의 신용 정보를 확보하고 있는 지불대행사에서, 구매자의 구매의사를 확인하여 거래인증을 한 다음, 상품의 안전한 전달이 확인되면 판매자에게 상품대금을 전지불하고, 구매자로부터 그 비용을 지불받도록 구성함으로써, 전자상거래업체인 판매자와 소비자가 모두 전자상거래시의 안전성을 확보할 수 있으며, 전자상거래업체의 비용부담을 감소시킬 수 있고, 개인신용정보 유출의 위험성을 최소화할 수 있으며, 이에 따라 안전하고 효율적인 전자상거래 시장을 확립할 수 있도록 한 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 상품을 구입하고자 하는 사용자에게 의해 작동되기 위한 적어도 하나의 구매자용 컴퓨터와, 적어도 하나의 판매자용 컴퓨터와, 지불대행사용 컴퓨터를 포함하고; 상기 구매자용 컴퓨터, 상기 판매자용 컴퓨터 및 상기 지불대행사용 컴퓨터는 컴퓨터 네트워크에 의해 상호 접속되며; 상기 구매자용 컴퓨터는, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 서비스회원용 고유 이메일주소 계정을 부여받고, 상기 판매자용 컴퓨터로부터 제공되는 상품의 구매시 상기 고유 이메일주소에 이용하여 지불대행사의 지불대행 서비스에 의한 구매신청을 하도록 구성되며, 상기 판매자용 컴퓨터는, 상기 지불대행사용 컴퓨터와 가맹점 계약을 체결하고, 상기 구매자용 컴퓨터로부터의 상품 주문서, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터의 거래 인증을 받은 후, 구매 상품을 배송하고 상기 지불대행사용 컴퓨터의 제공자로부터 상품대금을 받도록 구성되며, 상기 지불대행사용 컴퓨터는, 상기 구매자용 컴퓨터로부터의 지불대행 서비스에 의한 상품 구매 신청서, 고유 이메일주소에 의해 본인임을 확인한 후, 판매자와 구매자의 거래를 인증하고, 상품의 안전한 전달이 확인되면 상기 판매자용 컴퓨터 제공자에게 상품대금을 지급하고, 상기 구매자용 컴퓨터 사용자로부터 그 비용을 지불받도록 구성되는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 구매자용 컴퓨터가 지불대행사용 컴퓨터에 접속하여, 지불대행 컴퓨터의 회원으로 가입하고 고유 이메일의 계정을 부여받는 회원가입단계와; 판매자용 컴퓨터가 상기 지불대행사용 컴퓨터에 접속하여, 가맹점 계약을 체결하는 가맹점계약 체결단계; 상기 구매자용 컴퓨터에서 판매자용 컴퓨터에 접속하여, 구매하고자 하는 상품을 선택한 후, 지불대행사의 서비스를 결제수단으로 구매신청하는 구매신청단계; 상기 구매신청단계에서 입력된 주문내역과 지불대행요청 정보가 판매자용 컴퓨터와 지불대행사용 컴퓨터로 전송되는 구매신청 인증요청단계; 상기 구매신청 인증요청단계 다음에, 상기 지불대행사용 컴퓨터에서 수신된 고유 이메일주소로 본인주문 확인요청메세지로 전송하는 본인구매 확인요청단계; 상기 본인구매 확인요청단계 다음에, 상기 구매자용 컴퓨터에서 고유 이메일주소로 수신된 본인주문 확인요청메세지를 받은 그대로 상기 지불대행사용 컴퓨터로 회신하여 본인 구매사실을 확인시키는 본인구매확인단계; 상기 본인구매확인단계에서 상기 지불대행사용 컴퓨터로 수신된 본인주문 확인요청메세지에 이상이 없으면, 상기 지불대행사용 컴퓨터에서 상기 구매자용 컴퓨터와 판매자용 컴퓨터로 거래인증 메시지를 전송하는 거래인증단계; 상기 거래인증 메시지용 수신한 판매자용 컴퓨터의 제공자가 상기 구매자용 컴퓨터의 사용자에게 구매 상품을 배송하는 상품배송단계; 상기 상품배송단계에 의해 구매상품이 이상없이 배송되었음이 확인되면, 상기 지불대행사용 컴퓨터 제공자가 판매자용 컴퓨터 제공자에게 상품대금을 지불함과 동시에, 구매자용 컴퓨터로 대금입금 청구서를 전송하는 지불대행단계; 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 전송된 대금입금 청구서에 따라 구매자용 컴퓨터 사용자가 지불대행사용 컴퓨터의 제공자에게 대금을 지불하는 상품대금 결제단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템의 일 실시예를 나타내는 구성도로

서, 도제된 바와 같이, 본 발명은 트윙크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템 있어서, 하나 이상의 구매자용 컴퓨터(20), 하나 이상의 판매자용 컴퓨터(30) 및 지불대행사용 컴퓨터(10)를 포함하며, 이들 컴퓨터(10~30)들은 네트워크를 통하여 상호 접속되도록 구성된다.

상기 구매자용 컴퓨터(20)는, 구매자가 상품의 구입을 위하여 이용하는 컴퓨터로서, 먼저, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에서 제공하는 소정의 회원양식에 따라 회원으로 가입하고, 지불대행 서비스회원 확인수단인 고유 이메일주소를 부여받는다. 이와 같은 상태에서, 상기 구매자용 컴퓨터(20)는 상기 판매자용 컴퓨터(30)로부터 제공되는 상품목록 구입하고자 하는 상품을 선택하고, 상품주문서(A) 상에서 지불대행사의 지불대행에 의한 상품구매를 선택하고, 상기 고유 이메일주소를 기입하여 구매신청을 한다. 그 후, 상기 구매신청에 대하여 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로부터 상기 고유 이메일주소로 전송되는 본인주문 확인요청메세지가 수신되면, 이 확인요청메세지를 그대로 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로 회신하여 줌으로써, 본인의 구매신청이 확실함을 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에 확인시켜 준다. 이와 같이 구매 신청된 안전하게 상품이 수취되면, 그 결과를 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로 전송하여 확인시켜 준 다음, 구매한 상품대금의 지불요청서를 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로부터 수신하고, 약정된 대금납입 방식에 따라 지정계좌에 상품대금을 납입하면 거래가 완료되게 된다.

상기 판매자용 컴퓨터(30)는, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에 소정의 약관에 따라 가맹점으로 계약하고, 지불대행 서비스 가맹점 인증을 받으며, 판매하고자 하는 상품을 네트워크를 통하여 구매자용 컴퓨터(20)에 제공한다. 그리고, 상기 판매자용 컴퓨터(30)는 구매자용 컴퓨터(20)가 작성한 상품주문서(A) 상에서 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)의 지불대행에 의한 구매요청이 있을 후, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로부터 상기 거래인증 메세지가 수신되면, 해당 상품을 상기 구매자용 컴퓨터(20)의 사용자에게 배송하도록 하고, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에 상품대금입금을 요청하도록 구성된다. 이때, 상기 상품주문서(A)에서는 상기 구매자용 컴퓨터(20)의 고유 이메일주소와 기본적인 인적사항 등이 기재된다.

상기 지불대행사용 컴퓨터(10)는, 소정의 약관에 따라 회원 가입신청을 한 상기 구매자용 컴퓨터(20)에, 서비스회원 확인수단인 고유 이메일주소를 부여하며, 상기 판매자용 컴퓨터(30)를 가맹점으로 연가한다.

그리고, 상기 구매자용 컴퓨터(20)로부터 자신의 고유 이메일주소를 이용하여 지불대행 서비스에 의한 상품구매요청이 있으면, 그 고유 이메일주소로 본인주문 확인요청메세지를 송신하고, 구매자용 컴퓨터(20)로부터 본인주문 확인요청메세지를 회신받아 그 발신자의 이메일주소가 상기 고유 이메일주소와 일치하는지를 확인함으로써, 고유 이메일주소를 갖은 본인의 주문이 확실한지를 확인한다. 이때, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에서는, 소정의 비밀번호를 부여하여 상기 고유 이메일주소로 본인주문 확인요청메세지를 송신하고, 수신된 메세지의 발신자 이메일주소와 더불어, 그 비밀번호의 일치여부를 본인주문 확인수단으로 이용함으로써, 더욱 정확하게 본인임을 확인할 수 있도록 구성될 수도 있을 것이다.

그리고, 이와 같은 본인주문 확인요청메세지의 송수신에 의해, 본인의 주문임을 확인한 지불대행사용 컴퓨터(10)에서는, 상기 구매자용 컴퓨터(20)와 판매자용 컴퓨터(30)에 거래인증메세지를 전송한다. 그 후, 상기 판매자용 컴퓨터(30)로부터 구매상품이 안전하게 배달되었음이 확인되면, 지불대행사용 컴퓨터(10) 제공자는 계약에 따라 판매자용 컴퓨터(30) 제공자에게 상품대금을 지불하고, 상기 구매자용 컴퓨터(20)로 기약정한 방식에 따라 상품대금 지급요청메세지를 전송함으로써, 구매자용 컴퓨터(20)의 사용자로부터 상품대금을 지불받도록 한다.

또한, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에서는, 상기 상품구매의 진행상황을 네트워크를 통하여 전송함으로써, 상기 구매자용 컴퓨터(20)와 판매자용 컴퓨터(30)에서 상품구매의 진행상황을 확인할 수 있도록 구성하는 것이 바람직할 것이다. 이 같은 상품구매의 진행상황은, 지불대행사용 컴퓨터(10)로 주문이 접수되는 주문접수완료, 고유 이메일주소를 통하여 본인임을 확인하는 본인확인 완료, 판매자용 컴퓨터(30) 제공자가 상품을 배송시키는 배송완료, 구매자용 컴퓨터(20) 사용자가 배송된 상품을 수취하는 수취완료, 상품대금의 지불이 완료되는 거래종료 등의 단계로 나누어 표현될 수 있을 것이다.

상기와 같은 구성을 갖는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템의 운용방법에 대하여 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 구매자용 컴퓨터(20)가 지불대행사용 컴퓨터(10)에 접속하여, 지불대행사용 컴퓨터(10)에서 제공하는 회원약관에 따라 회원으로 가입하고, 지불대행사용 컴퓨터(10)로부터 회원신분 확인을 고유 이메일주소를 부여받는 회원가입단계(S10)가 실행된다. 그리고, 판매자용 컴퓨터(30)가 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에 접속하여 가맹점 신청을 하고, 정해진 계약조건에 따라 가맹점으로 인가받는 가맹점계약 체결단계(S20)가 실행된다. 이와 같은 회원가입단계(S10)와 가맹점계약 체결단계(S20)에 의하여, 상기 구매자용 컴퓨터(20) 사용자와 판매자용 컴퓨터(30) 제공자가 지불대행사의 지불대행 서비스를 받을 수 있게 되는 것이다.

이와 같은 회원가입단계(S10)와 가맹점계약 체결단계(S20) 다음에, 구매신청단계(S30)가 실행된다. 이 구매신청단계(S30)에서는, 상기 구매자용 컴퓨터(20)에서 판매자용 컴퓨터(30)에 접속하여, 판매자가 제공하는 상품정보를 살펴본 후, 구매하기를 희망하는 상품을 선택하고, 상품주문서(A)를 작성하여 구매신청을 하게 되는데, 이때 대금결제수단으로서 지불대행사의 서비스를 선택하고 상기 고유 이메일주소를 입력하여 지불대행사의 서비스에 의한 상품 주문이 이루어진다. 이어서, 상기 구매신청단계(S30)에서 입력된 상품주문내역과 지불대행요청 정보가, 상기 판매자용 컴퓨터(30)와 지불대행사용 컴퓨터(10)로 전송되는 구매신청 인증요청단계(S40)가 실행된다.

상기 구매신청 인증요청단계(S40) 다음에는, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)가 상기 고유 이메일주소를 통하여 자사의 회원임을 확인한 후, 상기 고유 이메일주소로 비밀번호가 부여된 본인주문 확인요청메세지를 전송하는 본인구매 확인요청단계(S50)가 실행되며, 이어서, 상기 구매자용 컴퓨터(20)에서 상기 고유 이메일주소로 비밀번호가 부여된 상태로 수신한 본인주문 확인요청메세지를 그대로 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로 회신시킴으로써, 본인의 주문임을 확인시키는 본인구매확인단계(S60)가 실행된다.

그리고, 상기 본인구매확인단계(S60)를 통하여 지불대행사용 컴퓨터(10)로 수신된 본인주문 확인요청메세지의 발신 이메일주소 및 그 비밀번호에 이상이 없다고 판단되면, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)에서는 고

유 이메일주소 사용자의 주문이 완료되었다고 판단하고, 상기 구매자용 컴퓨터(20)와 판매자용 컴퓨터(30)로 거래인증 메시지를 전송하는 거래인증단계(S70)가 실행된다.

상기 거래인증단계(S70)를 통하여, 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로부터 거래 인증을 받은 상기 판매자용 컴퓨터(30) 제공자가 상기 구매자용 컴퓨터(20) 사용자에게 구매상품을 배송하는 상품배송단계(S80)가 실행되며,

이 상품배송단계(S90)에 의해, 상기 구매자용 컴퓨터(20) 사용자가 구매상품을 안전하게 수령 받으면, 상기 구매자용 컴퓨터(20)에서는 상기 지불대행사용 컴퓨터(10)로 구매상품의 안전한 수령을 알려주는 메시지를 전송하며, 이 메시지를 전송받은 지불대행사용 컴퓨터(10)에서, 판매자용 컴퓨터(30) 제공자에게 상품대금의 지불함과 동시에, 구매자용 컴퓨터(20)로 상품대금 청구서를 전송하는 지불대행단계(S90)가 실행된다.

여기서, 이 지불대행단계(S90)를 통하여, 상기 구매자용 컴퓨터(20)로 전송된 상품대금 청구서의 비용을, 기약정된 회원약관에 따라 상기 구매자용 컴퓨터(20) 사용자가 상기 지불대행사용 컴퓨터(10) 제공자에게 지불하는 상품대금 결제단계(S100)를 실행함으로써 상품구매의 절차가 종결되게 되는 것이다.

#### 발명의 효과

상기 실시예들에 의하여 알 수 있는 바와 같이, 본 발명에 따른 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템에 따르면, 구매자와 판매자의 전자상거래에 의한 거래시, 고유 이메일주소에 의해 구매자의 신용정보를 확보하고 있는 지불대행사에서, 구매자의 구매의사를 확인하여 거래인증을 한 다음, 상품의 안전한 전달이 확인되면 판매자에게 상품대금을 선지불하고, 구매자로부터 그 비용을 지불받도록 구성함으로써, 전자상거래업체인 판매자와 소비자가 모두 전자상거래시의 안전성을 확보할 수 있을 뿐만 아니라, 전자상거래업체의 비용부담을 감소시키고, 개인신용정보 유출의 위험성을 최소화하여 안전하고 효율적인 전자상거래 시장을 확립할 수 있는 효과가 있다.

이상에서 본 발명의 실시예들에 따른 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템에 대하여 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정하지 아니하며, 당업자라면 여러 가지로 그 변형과 응용이 가능할 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

상품을 구입하고자 하는 사용자에게 의해 작동되기 위한 적어도 하나의 구매자용 컴퓨터와, 적어도 하나의 판매자용 컴퓨터와, 지불대행사용 컴퓨터를 포함하고;

상기 구매자용 컴퓨터, 상기 판매자용 컴퓨터 및 상기 지불대행사용 컴퓨터는 컴퓨터 네트워크에 의해 상호 접속되며;

상기 구매자용 컴퓨터는, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 서비스회원용 고유 이메일주소 계정을 부여받고, 상기 판매자용 컴퓨터로부터 제공되는 상품의 구매시 상기 고유 이메일주소에 이용하여 지불대행사의 지불대행 서비스에 의한 구매신청을 하도록 구성되며,

상기 판매자용 컴퓨터는, 상기 지불대행사용 컴퓨터와 가맹점 계약을 체결하고, 상기 구매자용 컴퓨터로부터의 상품 주문시, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터의 거래 인증을 받은 후, 구매 상품을 배송하고 상기 지불대행사용 컴퓨터의 제공자로부터 상품대금을 받도록 구성되며,

상기 지불대행사용 컴퓨터는, 상기 구매자용 컴퓨터로부터의 지불대행 서비스에 의한 상품 구매 신청시, 고유 이메일주소에 의해 본인임을 확인한 후, 판매자와 구매자의 거래를 인증하고, 상품의 안전한 전달이 확인되면 상기 판매자용 컴퓨터 제공자에게 상품대금을 지급하고, 상기 구매자용 컴퓨터 사용자로부터 그 비용을 지불받도록 구성되는 것을 특징으로 하는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템.

##### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 구매자용 컴퓨터는, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 서비스회원을 인증수단인 고유 이메일주소를 부여받고, 판매자용 컴퓨터로부터 제공되는 상품을 선택한 후, 서비스회원용인 고유 이메일주소를 이용하여 지불대행사의 서비스를 통한 결제방식으로의 구매신청을 한 다음, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 상기 고유 이메일주소로 전송되어 온 상기 구매상품에 대한 본인주문 확인요청메세지에 대해 구매의사를 확인하여 주도록 구성되고,

상기 판매자용 컴퓨터는, 상기 지불대행사용 컴퓨터와 가맹점 계약을 체결하고, 구매자용 컴퓨터로부터의 상품 주문을 수신한 후, 상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 당해 거래에 대한 인증을 받으면, 주문된 상품을 배송한 다음, 상기 지불대행사용 컴퓨터에 대금지불을 요청하도록 구성되며,

상기 지불대행사용 컴퓨터는, 지불대행 서비스를 이용한 상품의 구매신청을 상기 고유 이메일주소와 함께 수신받고, 해당되는 고유 이메일주소로 본인주문 확인요청메세지를 송신하고, 회신되어 온 발신지의 이메일주소에 의해 본인임을 확인되면, 상기 구매자용 컴퓨터와 판매자용 컴퓨터로 인증 메시지를 송신하며, 상기 구매자용 컴퓨터에 의해 구매상품의 안전한 수령이 확인되면 상기 판매자용 컴퓨터의 판매자에게 상품대금을 결제한 후, 상기 구매자용 컴퓨터로 구매한 상품대금의 결제를 요청하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템.

##### 청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 지불대행사용 컴퓨터에서는, 구매 신청된 상기 고유 이메일주소로의 본인주문 확인요청메세지 전송시, 비밀번호가 기록된 본인주문 확인요청서를 송부하고, 수신되는 본인주문 확인요청서의 발신지 이메일주소 및 비밀번호에 의해 고유 이메일주소를 갖은 본인의 주문임을 확인하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템.

#### 청구항 4

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 지불대행사용 컴퓨터에서는, 상기 상품구매의 진행상황을 상기 네트워크로 전송하여 상기 구매자용 컴퓨터와 판매자용 컴퓨터에서 이를 확인할 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템.

#### 청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 상품구매의 진행상황은, 주문접수완료, 본인확인 완료, 배송완료, 수취완료, 거래종료의 단계로 나누어 표현되는 것을 특징으로 하는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템.

#### 청구항 6

구매자용 컴퓨터가 지불대행사용 컴퓨터에 접속하여, 지불대행 컴퓨터의 회원으로 가입하고 고유 이메일의 계정을 부여받는 회원가입단계와;

판매자용 컴퓨터가 상기 지불대행사용 컴퓨터에 접속하여, 가맹점 계약을 체결하는 가맹점계약 체결단계;

상기 구매자용 컴퓨터에서 판매자용 컴퓨터에 접속하여, 구매하고자 하는 상품을 선택한 후, 지불대행사의 서비스를 결재수단으로 구매신청하는 구매신청단계;

상기 구매신청단계에서 입력된 주문내역과 지불대행요청 정보가 판매자용 컴퓨터와 지불대행사용 컴퓨터로 전송되는 구매신청 인증요청단계;

상기 구매신청 인증요청단계 다음에, 상기 지불대행사용 컴퓨터에서 수신된 고유 이메일주소로 본인주문 확인요청메세지로 전송하는 본인구매 확인요청단계;

상기 본인구매 확인요청단계 다음에, 상기 구매자용 컴퓨터에서 고유 이메일주소로 수신된 본인주문 확인요청메세지를 받은 그대로 상기 지불대행사용 컴퓨터로 회신하여 본인 구매사실을 확인시키는 본인구매확인단계;

상기 본인구매확인단계에서 상기 지불대행사용 컴퓨터로 수신된 본인주문 확인요청메세지에 이상이 없으면, 상기 지불대행사용 컴퓨터에서 상기 구매자용 컴퓨터와 판매자용 컴퓨터로 거래인증 메시지를 전송하는 거래인증단계;

상기 거래인증 메시지를 수신한 판매자용 컴퓨터의 제공자가 상기 구매자용 컴퓨터의 사용자에게 구매 상품을 배송하는 상품배송단계;

상기 상품배송단계에 의해 구매상품이 이상없이 배송되었음이 확인되면, 상기 지불대행사용 컴퓨터 제공자가 판매자용 컴퓨터 제공자에게 상품대금을 지불함과 동시에, 구매자용 컴퓨터로 대금입금 청구서를 전송하는 지불대행단계;

상기 지불대행사용 컴퓨터로부터 전송된 대금입금 청구서에 따라 구매자용 컴퓨터 사용자가 지불대행사용 컴퓨터의 제공자에게 대금을 지불하는 상품대금 결제단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크 기반의 전자상거래용 지불대행 시스템 운용방법.

도면





